

**(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG**

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



PCT



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
5. Januar 2006 (05.01.2006)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/000330 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: B23K 20/12

(74) Anwälte: ERNICKE, H.-D. usw.; Schwibbogenplatz 2b,
86153 Augsburg (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/006447

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für

(22) Internationales Anmeldedatum:

16. Juni 2005 (16.06.2005)

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

Angaben zur Priorität: 20 2004 009 909.8 23. Juni 2004 (23.06.2004) DE

(71) **Anmelder** (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): **KUKA SCHWEISSANLAGEN GMBH [DE/DE]**; Blücherstr. 144, 86165 Augsburg (DE).

MD, MG, MR, MT, MW, NE, NL, NA, NG, NI, NC, NZ,
OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC,
VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(72) Erfinder: und

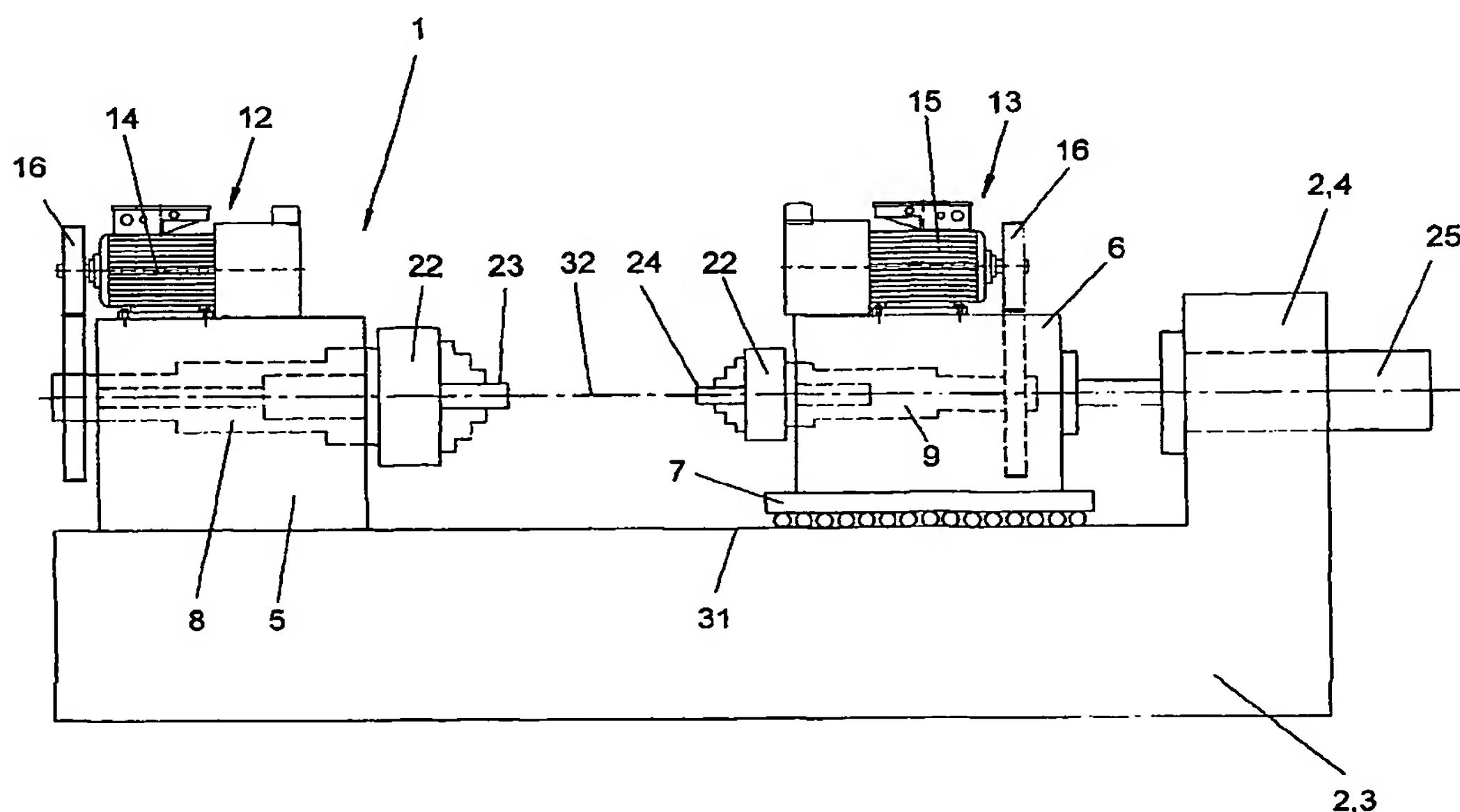
(84) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben für*

(75) **Erfinder/Anmelder** (*nur für US*): **SEMMLINGER**, Wolfgang [DE/DE]; Leitershofer Str. 42E, 86157 Augsburg (DE). **FISCHER**, Otmar [DE/DE]; Am Brunnenlech 1, 86150 Augsburg (DE). **ZOTT**, Günter [DE/DE]; Am Hirtenfeld 23, 86450 Altenmünster (DE). **HUBER**, Rudolf [DE/DE]; Mark-Twain-Str. 3, 81245 München (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: FRICTION WELDING MACHINE AND METHOD FOR OPERATING THE SAME

(54) Bezeichnung: REIBSCHWEISSMASCHINE UND BETRIEBSVERFAHREN



(57) **Abstract:** The invention relates to a friction welding machine (1) which comprises two spindles heads (5, 6), two spindles (8, 9) including spindle drives (12, 13) and work piece holders (22). The first spindle head (5) is mounted stationarily on the frame (7). The second spindle head (6) is mounted on the frame (2) so as to be axially mobile and is linked with a feed drive (25). The spindles (8, 9) have different sizes, the second spindle (9) and its spindle drive (13) being smaller and less powerful.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



Erklärung gemäß Regel 4.17:

- *Erfindererklärung (Regel 4 17 Ziffer iv) nur für US Veröffentlicht;*
- *mit internationalem Recherchenbericht*

Zur Erklärung der Zweibuchstaben Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT Gazette verwiesen

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Reibschweissmaschine (1) mit zwei Spindelstocken (5, 6), zwei Spindeln (8, 9) nebst Spindelantrieb (12, 13) und Werkstückhalter (22). Der erste Spindelstock (5) ist stationär am Gestell (2) angeordnet. Der zweite Spindelstock (6) ist axial beweglich am Gestell (2) gelagert und ist mit einem Vorschubantrieb (25) verbunden. Die Spindeln (8, 9) haben unterschiedliche Größen, wobei die zweite Spindel (9) und ihr Spindelantrieb (13) kleiner und schwächer ausgelegt sind.